

Media Mathematical Intelligence Stick Dalam Meningkatkan Pembelajaran Operasi Hitung Pada Anak TunaGrahita Kelas VIII Di SLB Bina Autis Mandiri Palembang

¹⁾Itryah*, ²⁾Putri Ajeng Pratiwi

^{1,2)}Fakultas Sosial Humaniora, Psikolgi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

Email Corresponding: putriajeng0710@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Media Mathematical Intelligence Stick Operasi Hitung Tuna Grahita Anak Autis	Anak TunaGrahita membutuhkan perhatian khusus untuk belajar berhitung. Dalam artikel ini, kami akan membahas bagaimana penggunaan media berhitung dapat membantu anak TunaGrahita belajar. Oleh Karena itu, salah satu cara yang efektif untuk membantu anak TunaGrahita memahami konsep matematika secara lebih konkret adalah dengan menggunakan media berhitung. Menurut penelitian, penggunaan media berhitung dapat meningkatkan keterampilan berhitung anak TunaGrahita secara signifikan. Penulis menemukan bahwa program kerja yang mereka lakukan dengan Mathematical Intelligence Stick selama kegiatan praktik kerja lapangan ini dapat meningkatkan atau membantu mempermudah siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung. Hasil dari penggunaan media ini dua kali menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih baik ketika mereka hanya dapat menjawab soal dengan batas jumlah 20 angka. Jenis media berhitung yang dapat digunakan termasuk manipulates seperti Stick untuk berhitung, dan alat peraga matematika. Untuk menyimpulkan, menggunakan media berhitung adalah cara penting untuk membangun kemampuan berhitung anak TunaGrahita.
Keywords: Media Mathematical Intelligence Stick Calculate Operation Tuna Grahita Autistic Children	ABSTRACT Children with intellectual disabilities need special attention to learn to count. In this article, we will discuss how the use of numeracy media can help children with intellectual disabilities learn. Therefore, one effective way to help children with intellectual disabilities understand mathematical concepts more concretely is to use counting media. According to research, the use of numeracy media can significantly improve the numeracy skills of children with disabilities. the authors found that the work program they carried out with the Mathematical Intelligence Stick during this fieldwork practice activity can improve or help facilitate students in doing calculation operation problems. The results of using this media twice showed that students got better when they could only answer questions with a limit of 20 numbers. Types of numeracy media that can be used include manipulates such as sticks for counting, and math props. To conclude, using numeracy media is an important way to build the numeracy skills of children with intellectual disabilities.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Anak TunaGrahita memiliki kecerdasan di bawah rata-rata dan kesulitan menilai adaptif. Dengan mengingat bahwa Grahita adalah pikiran, kata Tuna secara harafiah berarti merugi. Ciri utama anak TunaGrahita adalah lemah dalam berpikir atau benalar. Adaptasi social dan kemampuan belajar di bawah rata-rata (Mulyono, Abdulracman, 1994 :19). Menurut American Association On Mental Deliciency (2007 : 13), Tuna Grahita diklasifikasikan menjadi ringan (IQ berkisar antara 50 dan 70), sedang (IQ berkisar anatar 30

dan 50), dan berat (IQ berkisar di bawah 30). Dari ketiga kategori ketunagrahitaan yang terlibat dalam program kerja ini adalah yang sedang dan ringan. Anak TunaGrahita ringan mengalami kesulitan dalam berbagai hal, seperti kemampuan mental, bahasa, motoric, emosi dan social.

Anak TunaGrahita adalah anak yang lebih pintar daripada anak biasa. Intelligence yang rendah pada anak TunaGrahita ringan menyebabkan maslaah yang snagat kompleks dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dalam bidang matematika. Matematika adalah bidang studi yang membantu memecahkan masalah di berbagai bidang kehidupan. Untuk itu, sangat penting bagi anak TunaGrahita kecil untuk diajarkan matematika sehingga mereka dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah subnansi bidang studi yang membantu memecahkan masalah dalm bidang kehidupan. Dengan demikian, anak TunaGrahita harus diberi bidang studi yang berfokus pada matematika. Pembelajaran mereka diubah menjadi lebih konkret dan fungsional karena mereka menghadapi keterbatasan mental atau hambatan mental. Meningkatkan kemampuan berhitung anak dan menyediakan sumber daya atau metode yang dapat menarik minat dan mendorong mereka untuk belajar. Jadi, salah satu media yang menarik dalam hal ini adalah Mathematical Intelligence Stick.

Stick angka digunakan sebagai pengganti “balok angka” yang dibuat oleh Montessori pada tahun 1909. Yang pada waktu itu digunakan untuk mengajar anak sensori. Latihan sensori sangat penting untuk belajar aritmatika dasar. Semakin berkembang, stik angka diubah menjadi yang lebih canggih atau stik matematika yang lebih dikenal.

Menurut penelitian terdahulu, banyak peneliti membantu meningkatkan minat dan motiasi siswa untuk matematika, seperti buku ajar metode dan media pembelajaran. Serta hal-hal lainnya yang meningkatkan hasil belajar matematika siswa, terutama dalam hal operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa menggunakan stick Intelligence Mathematical membantu orang lebih banyak tentang bilangan 1-20.

Matematika stick terdiri dari 24 kartu angka dan simbol dan 48 stick. Selain itu, ia dilengkapi dengan kardus box yang sangat menarik dan berguna untuk menyimpannya. Selain itu, menghitung angka-angka ini untuk harga mainan Montessory juga relative murah dan praktis. Tujuan dari Mathematical Intelligence Stick adalah dua hal : membantu siswa memecahkan masalah operasi hitung dan mengenalkan warna kepada mereka sehingga mereka dapat belajar sehingga mereka dapat belajar sambil bermain tanpa bosan.

II. MASALAH

Berdasarkan masalah yang dihadapi siswa, penulis erusaha untuk meningkatkan kemampuan siswa Tuna Grahita, siswa kelas VIII Di SLB Yayasan Bina Autis Mandiri, dalam mempelajari operasi hitungan dan penjumlahan dengan menggunakan Srick intelektual matematika. Pertimbangan ini termasuk hal hal berikut :

- 1) Anak anak tidak mampu menyelesaikan soal tentang operasi hitungan penjumlahan dan pengurangan tanpa bantuan
- 2) Stick intelektual matematika belum digunakan secara efektif oleh anak anak.



Gambar 1. SLB Yayasan Bina Autis Mandiri

III. METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan keuantitatif, suatu proses penemuan pengetahuan yang menganalisis keterangan tentang apa yang ingin diketahui dengan menggunakan data angka. Metode ini

digunakan untuk mengevaluasi kemampuan berhitung Tuna Grahita, siswa kelas VIII SLB Bina Autis Mandiri, baik sebelum maupun sesudah menggunakan stick angka.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil program kerja dengan media Mathematical Intelligence Stick yang dilakukan penulis dalam melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dapat meningkatkan atau membantu mempermudah siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung. Berdasarkan hasil wawancara kepada wali kelas VIII dan Observasi yang dilakukan penulis selama melakukan kegiatan magang, presentase kemampuan matematika yang dimiliki oleh ketiga siswa tersebut diantaranya : a. AL presentasi kemampuan matematika 35%, b. ARK Presentase kemampuan matematika 30%. c. TYP presentase kemampuan matematika 30%. Dan hasil dari observasi penulis melakukan media tersebut sebanyak dua kali kepada siswa adanya peningkatan yang dimana siswa awalnya hanya bisa menjawab soal dengan batas jumlah 20 angka saja. Tetapi dengan media mathematical intelligence stick ini siswa dapat menjawab soal dengan hasil jawaban di 20 dan juga siswa dapat belajar warna yang ada pada media ini.



Gambar 2. Media Mathematical Intelligence Stick

Untuk menggantikan “balok angka” yang dibuat oleh Montessori pada tahun 1990, stick angka digunakan. Yang pada waktu itu digunakan untuk mengajar anak sensor. Untuk mempelajari dasar-dasar aritmatika, latihan sensori sangat penting. Seiring berjalannya waktu, stik telah diubah menjadiversi yang lebih kontenporer. Atau yang lebih dikenal sebagai stik kecerdasan matematis yang merupakan mainan montenssori yang terbuat dari stik kayu berwarna dan memiliki media yang terbuat dari kayu. Mainan ini biasanya digunakan untuk mengajarkan anak-anak matematika dasar, seperti menghitung angka mudah. Selain itu, memiliki stick dengan berbagai warna akan membantu anak mempelajari nama warna (Izaa Affifah Fatihatur Rahma dan Wiwik Widayati, 2022).

Dalam melakukan media belajar mathematical intelligence stick ini penulis melakukan tahap pertama atau tata cara dalam menggunakan media mathematical intelligence stick pada tanggal 13 April 2023 sebagai berikut:

1. Penulis terlebih dahulu menjelaskan dan memperkenalkan media belajar mathematical intelligence stick yang akan digunakan kepada siswa yang terdiri dari stick, balok angka dari 0-9 dan lambang operasi matematika.
2. Sebelum melakukan program kerja tersebut penulis mengajak para siswa kelas VIII bermain puzzle terlebih dahulu untuk melatih kemampuan konsentrasi pada siswa
3. Setelah bermain puzzle, penulis melakukan tahap selanjutnya yaitu belajar menggunakan media Mathematical Intelligence Stick.
4. Penulis membuat 10 soal penjumlahan operasi matematika sederhana misalnya penjumlahan $2+3 = 5$
5. Kemudian penulis meminta anak untuk memilih balok angka dan lambang operasi matematika yang sesuai dengan soal dan meminta anak untuk menaruh stik sesuai jumlah angkanya.
6. Dengan pendampingan penulis dan wali kelas VIII para siswa yang terdiri dari AI, ARK dan TYP mulai mengerjakan soal tersebut.
7. Terlihat para siswa sangat senang dan excited dengan media yang diberikan. Siswa cepat memahami cara menggunakan media tersebut walaupun masih di ajarkan dan mempermudah dalam menyelesaikan soal
8. Jika anak sudah mahir penjumlahan bisa di lanjutkan dengan pengurangan dan perkalian

9. Untuk pertemuan pertama dalam menggunakan media ini terlihat anak dapat memudahkan anak dalam meningkatkan operasi hitung dengan dilihat ketika anak menghitung stik nya dengan jumlah jawaban di atas 10-20 ke atas.
10. Setelah selesai penulis memberikan hadiah sebagai kenang kenangan dan ucapan terima kasih kepada para siswa kelas VIII dengan hadiah berupa alat tulis, kotak bekal dan minum.



Gambar 3. Kegiatan belajar Mathematical Intelligence Stick

Penggunaan media berhitung untuk anak Tuna Grahita adalah pendekatan yang efektif karena mengakomodasikan berbagai gaya belajar dan tingkat pemahaman yang berbeda. Media ini memungkinkan anak Tuna Grahita untuk belajar melalui pengalaman praktis, yang seringkali lebih efektif daripada pendekatan pembelajaran yang lebih abstrak.

Namun, penting untuk diingat bahwa penggunaan media berhitung harus terstruktur dan terarah. Guru atau pendidik harus memiliki rencana pembelajaran yang jelas yang mencakup penggunaan media tersebut. Selain itu, penting untuk melacak perkembangan anak Tuna Grahita secara individual dan menyesuaikan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan mereka.

Untuk membantu anak Tuna Grahita belajar matematika, selain media berhitung, dukungan dari guru, keluarga, dan terapis khusus sangat penting. Kolaborasi antara semua orang yang terlibat dalam pendidikan anak Tuna Grahita akan sangat membantu perkembangan mereka dalam matematika dan bidang pembelajaran lainnya.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan diskusi kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa menggunakan media belajar Intelligence Stick dapat membantu anak-anak memahami lambang bilangan dan warna. Selain itu, pertanyaan tentang operasi hitung seperti penjumlahan, perkalian, dan pengurangan dapat menjadi lebih mudah bagi mereka. Hal ini dapat dilihat dari program kerja penulis dan kegiatan memegang mereka. Karena dilengkapi dengan berbagai warna, stik media Intelligence ini dapat membantu siswa belajar matematika dan mengajarkan mereka menghitung dengan menggunakannya.

Siswa dikenalkan dengan bentuk angka mulai dari 0-9 dan lambang operasi matematika. Kemudian, penulis membuat soal dan memberikan mereka operasi hitung matematika sederhana, seperti penjumlahan $2+3=5$. Setelah itu, penulis meminta siswa menaruh stik sesuai dengan jumlah angkanya, dan jika mereka sudah mahir menjumlahkan, penulis memberi mereka lebih banyak waktu untuk belajar menggunakan penanda matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Bina Autis Mandiri karena telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan praktik kerja lapangan selama tiga bulan. Semoga saya dan orang lain mendapatkan manfaat dari pengetahuan ini. Selain itu, kami berharap Universitas Bina Darma akan terus menjalin hubungan dengan Yayasan Bina Autis Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Masykur, Moch dan Abdul Halim Fathani. 2007. *Mathematical Intelligence (cara cerdas melatih otak dan menanggulangi kesulitan belajar)*. Yogyakarta: ArRuzz Media
- Suyono dan Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: PT Remaj Rosdakarya
- Isnawiyah. 2020. *Meningkatkan Kemampuan Belajar Penjumlahan bilangan Menggunakan Permainan Intelligence Stick Pada Anak Tunagrahita Sedang Kelas IV SLB Negeri Marabahan*
- Hamdayama, Jumantana. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Basuni, M. (2012). Pembelajaran Bina Diri Pada Anak Tunagrahita. Jurnal*
- Basuni, M. (2012). *Pembelajaran Bina Diri Pada Anak Tunagrahita. Jurnal Pendidikan Khusus IX*.
- Musfiroh. (2005). *Bermain Sambil Belajar Dan Mengasah Kecerdasan*. Jakarta: DepDikNas.
- Trianto. (2011). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Kencana
- Farihah, Himmatul. 2017. "Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka". *Jurnal Teladan. Volume 2 No. 1. Hal 18. (Diakses pada tanggal 2 Januari 2020).*